

Programma van toetsing en afsluiting

Cohort 2021 – 2023

**3 en 4 mavo**

Elzendaalcollege Boxmeer



## Inhoudsopgave

Beste examenkandidaat.....	4
Begripsbepalingen PTA .....	6
Overzicht van vakken 3 en 4 MAVO.....	8
Datums betreffende herkansingen en herexamen.....	9
Profielwerkstuk .....	10
Centraal Examen 2023 mavo .....	11
Afwezigheid bij een PTA-toets .....	11
Examenreglement 2023 .....	11
Examenvakken (schoolexamen en centraal examen):.....	12
Nederlands .....	13
Engels .....	15
Duits .....	17
wiskunde .....	19
natuurkunde .....	21
scheikunde .....	23
praktijkgericht programma informatietechnologie (Design & innovation) - Pilot.....	25
economie .....	27
biologie.....	29
geschiedenis en staatsinrichting.....	31
aardrijkskunde .....	33
beeldende vorming.....	35
rekenen .....	37
maatschappijleer.....	39
lichamelijke opvoeding .....	41
kunstvakken inclusief CKV.....	44
Loopbaanoriëntatie en -begeleiding.....	46

## Beste examenkandidaat

In dit boekje tref je de informatie aan die voor het schooljaar 2022 – 2023 voor jou van belang is.

In mavo 4 vindt de afronding van het examenprogramma plaats. Je krijgt per vak een aantal schoolexamens (SE's). Het gemiddelde van deze cijfers bepaalt uiteindelijk het SE-cijfer.

Daarnaast vindt dit schooljaar ook het Centraal Examen (CE) plaats. Zowel de schoolexamens als het Centraal Examen zijn aan officiële regels gebonden.

Alle vakken hebben de eigen eisen opgenomen in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

Hierin is per vak geregeld:

- de leerstof per vak;
- de totstandkoming van het SE-cijfer;
- de weegfactor van een toets;
- is het een schriftelijke of mondelinge toets of een praktische opdracht;
- welke toetsen zijn herkansbaar en welke niet;
- indien herkansbaar, wat is daarvoor de leerstof;
- wanneer kun je een toets herkansen;
- voor welk(e) vak(ken) kun je herexamen doen na toetsweek 3.

Het PTA voor 3 en 4 mavo 2021-2023 is onlosmakelijk verbonden met het “Examenreglement 2023” van het Elzendaalcollege te Boxmeer.

Van groot belang is het, dat je goed op de hoogte bent van de gang van zaken en de regels die gelden tijdens PTA-toetsen, maar ook die van het Centraal Examen.

Deze vind je in het Examenreglement 2022-2023. Daarin staat informatie over onder meer:

- regels tijdens het schoolexamen en centraal examen;
- verhindering / afwezigheid / niet tijdige inlevering;
- vrijstellingsregelingen;
- herkansingen schoolexamen.

Lees dit PTA-boekje en het Examenreglement 2023 zorgvuldig door en sla het op waar je het gemakkelijk kunt terugvinden.

Voorafgaand aan het Centraal Examen dat start in mei 2023 ontvangen jullie het examenboekje met daarin alle belangrijke informatie voor het Centraal Examen.

Wij wensen jullie veel succes in dit examenjaar.

Mevrouw L. Verstegen, waarnemend rector  
Nick Veekens, teamleider 2,3 en 4 mavo  
Mijke Campschroer, examensecretaris mavo

## Begripsbepalingen PTA

### 1.1 Periode van afname

Het schooljaar is verdeeld in vier nagenoeg gelijke periodes.

De examenklassen hebben na toetsweek 3 geen PTA-toetsen meer, uitgezonderd een eventuele herkansing en/of herexamen.

p1 = de eerste periode van het schooljaar

p2 = de tweede periode van het schooljaar

p3 = de derde periode van het schooljaar

tw1 = toetsweek aan het einde van de eerste periode

tw2 = toetsweek aan het einde van de tweede periode

tw3 = toetsweek aan het einde van de derde periode

### 1.2 Soorten toetsen

T = theoretische toets

PO = praktische opdracht

### 1.3 Wijze van afname

S = schriftelijk

M = mondeling

P = practicum

D = digitaal

V = verslag

### 1.4 Toetsduur

De duur van een toets in minuten.

### 1.5 Weegfactor toetsen

Bij de toetsen en praktische opdrachten is aangegeven met welke weegfactoren deze meetellen.

### 1.6 Resultaat schoolexamen

Het resultaat van het schoolexamen wordt samengesteld uit de resultaten van het gemiddelde van de PTA-toetsen van 3 en 4 mavo volgens de aangegeven weegfactoren.

## Overzicht van vakken 3 en 4 MAVO

<b>Naam vak</b>	<b>Afkorting vak</b>	<b>Centraal Examen?</b>
Aardrijkskunde	ak	ja
Biologie	bi	ja
Duitse taal	du	ja
Economie	ec	ja
Engelse taal	en	ja
Geschiedenis en staatsinrichting	gs	ja
Informatietechnologie (PGP-pilot, D&I)	di	nee
Kunstvakken inclusief CKV	kv	nee
Lichamelijke opvoeding	lo	nee
Maatschappijleer	ma	nee
Loopbaanoriëntatie	lob	nee
Natuurkunde	na	ja
Nederlandse taal	ne	ja
Rekenen	re	nee
Scheikunde	sk	ja
Beeldende vorming	bv	ja
Wiskunde	wi	ja



## Datums betreffende herkansingen en herexamen

Na toetsweek 1 (woensdag 9 november t/m woensdag 16 november 2022):

Digitaal inschrijven voor de herkansing via Magister van vrijdag 25 november 17.00 uur tot en met maandag 28 november 10.00 uur.  
Dit kan voor maximaal **2 vakken** van de herkansbare toetsen van deze periode.

Herkansingen: vrijdag 2 december en eventueel maandag 5 december 2022.  
Afhankelijk van het herkansingsrooster wordt bepaald welke lessen doorgang vinden.

Na toetsweek 2 (25 januari t/m 1 februari 2023):

Digitaal inschrijven voor de herkansing via Magister van vrijdag 10 februari 17.00 uur tot en met maandag 13 februari 10.00 uur.  
Dit kan voor maximaal **2 vakken** van de herkansbare toetsen van deze periode.

Herkansingen: vrijdag 17 februari en eventueel maandag 27 februari 2023. (Voorjaarsvakantie van 20 t/m 24 februari).  
Afhankelijk van het herkansingsrooster wordt bepaald welke lessen doorgang vinden.

Na toetsweek 3 (15 maart t/m 22 maart 2023):

Digitaal inschrijven voor de herkansing en/of het herexamen maatschappijleer via Magister. Tussen welke data en tijden wordt te zijner tijd bekendgemaakt.  
Dit kan voor maximaal **2 vakken** van de herkansbare toetsen van deze periode. Daar bovenop kan worden ingetekend voor het herexamen maatschappijleer.

Herkansingen en herexamen: dinsdag 4 april t/m vrijdag 14 april. (Goede vrijdag 7 april en 2<sup>e</sup> paasdag maandag 10 april zijn vrije dagen).  
Het herkansings- en herexamenrooster wordt te zijner tijd bekendgemaakt.

N.B. Vanwege organisatorische redenen kan de schoolleiding besluiten om aan toetsweken een extra dag toe te voegen.

## Profielwerkstuk

### Beschrijving van de activiteiten:

Elke examenkandidaat op het niveau van vmbo tl (mavo) is verplicht een profielwerkstuk te maken.

Het onderzoek dat wordt verricht heeft een onderwerp dat een duidelijk verband heeft met het gekozen profiel.

Het onderzoek verloopt volgens een uitgewerkt stappenplan. Alle opdrachten behorend bij het onderzoek, evenals het onderzoeksverslag, worden verwerkt in Apprentice.

Door de examenkandidaat wordt gewerkt aan het profielwerkstuk gedurende de periode september 2022 tot en met januari 2023.

### Eindtermen:

Door het profielwerkstuk wordt een aantal vakoverstijgende, algemene termen, te weten verwerven, verwerken en verstrekken van informatie afgedekt. Deze omvatten het gebied van onderzoeksvaardigheden, presentatievaardigheden, ict-vaardigheden en vaardigheden op het gebied van oriëntatie op vervolgopleiding en beroep.

### Tijdbesteding:

Aan het onderzoek met de bijbehorende opdrachten en presentatie dient door de examenkandidaat minimaal 20 klokuren te worden besteed.

### Weging:

Het profielwerkstuk levert geen cijfer op, zodat er geen sprake is van een weging.

### Cijferlijst:

De titel van het onderzochte onderwerp en de beoordeling “voldoende” of “goed” wordt vermeld op de cijferlijst van de examenkandidaat.

Indien het profielwerkstuk niet met een “voldoende” of “goed” is afgesloten, dan mogen het diploma en de cijferlijst niet worden uitgereikt.

### Ten laatste:

Het is mogelijk dat bepaalde deelactiviteiten binnen het profielwerkstuk als scorend onderdeel gelden voor het PTA van een bepaald vak. Dat is mede afhankelijk van de keuze van het onderwerp, de examenkandidaat en het vak. Hierbij verwijzen we naar de PTA's van de afzonderlijke vakken.

## Centraal Examen 2023 mavo

### Eerste tijdvak

Het eerste tijdvak start op donderdag 11 mei 2023.

Voor data en tijden van de vakken kunt u raadplegen: [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)

### Tweede tijdvak

Het tweede tijdvak mavo start op maandag 19 juni 2023. Op het moment dat het PTA-boekje 2021-2023 wordt gepubliceerd, middels een update, is het examenrooster van het tweede tijdvak nog niet bekend.

Te zijner tijd kunt u het examenrooster voor het 2<sup>e</sup> tijdvak bekijken op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)

## Afwezigheid bij een PTA-toets

Heeft een examenkandidaat een (sub)toets gemist (wegens ziekte, familieomstandigheden e.d.), dan haalt de examenkandidaat deze in na overleg met de vakdocent. De examenkandidaat meldt zich de eerste dag na terugkomst op school bij de vakdocent.

Voor afwezigheid bij een examentoets, anders dan in hierboven vermelde situaties, is in alle omstandigheden toestemming nodig van de teamleider.

## Examenreglement 2023

Dit PTA is onlosmakelijk verbonden met het Examenreglement 2023. Daarin staat informatie over onder meer:

- regels tijdens het schoolexamen, centraal examen en onregelmatigheden;
- verhindering / afwezigheid / niet tijdig inleveren werk;
- vrijstellingsregelingen;
- herkansingen en herexamen.

Het examenreglement 2023, evenals het PTA-boekje, wordt digitaal gepubliceerd.

Examenvakken (schoolexamen en centraal examen):

Nederlands

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: Nederlands					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen		
4 mavo 2022 - 2023									
101	4m-p1	T	S	50	15		Ne/k2		
<i>Omschrijving</i>	Taalverzorging m.b.v. reader								
102	4m-tw1	T	M	100/gr	15		Ne/k3/k5		
<i>Omschrijving</i>	Debat m.b.v. debatboekje								
201	4m-p2	PO	S	-	5		Ne/k1		
<i>Omschrijving</i>	Oriëntatie op leren en werken								
202	4m-p2	T	S	50	10		Ne/k7		
<i>Omschrijving</i>	Schrijfvaardigheid: zakelijke brief, artikel, e-mail en sollicitatiebrief met curriculum vitae (apart boekje)								
203	4m-tw2	T	S	100	20		Ne/k4		
<i>Omschrijving</i>	Kijken en luisteren								
301	4m-p3	T	S	50	10	Woordenboek Nederlandse taal (z)	Ne/k6		
<i>Omschrijving</i>	Leesvaardigheid m.b.v. reader								
302	4m-tw3	T	M	45/duo	25	Powerpoint/prezi	Ne/k8/v2/v3		
<i>Omschrijving</i>	Fictiedossier: presentatie								

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102	Debat	M	100/groep	
203	Kijken en luisteren	S	100	
302	Presentatie fictiedossier*	M	25 individueel	Powerpoint/prezi

\* = alleen de onderdelen A (spreekbeurt) en C (vragen beantwoorden) komen voor herkansing in aanmerking.

Engels

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: Engels				
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen	
4 mavo 2022-2023								
101	4m-p1	T	S	50	14		mvt/K2/K3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Unit 1							
102	4m-tw1	T	S	50	15		mvt/K1/K7	
<i>Omschrijving</i>	Schrijfvaardigheid							
201	4m-p2	T	S	50	14		mvt/K2/K3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Unit 2							
202	4m-tw2	T	S	60	15	Laptop en oortjes	mvt/K5	
<i>Omschrijving</i>	Luistervaardigheid (audio-visueel)							
301	4m-p3	T	S	50	14		mvt/K2/K3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Unit 3							
302	4m-p3	T	S	50	13		mvt/K4 en mvt/V/1	
<i>Omschrijving</i>	Leesvaardigheid (boekje)							
303	4m-tw3	T	M	20	15		mvt/K6	
<i>Omschrijving</i>	Gespreksvaardigheid							

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Schrijfvaardigheid	S	50	
202 (4m-tw2)	Luistervaardigheid (audio-visueel)	S	60	
303 (4m-tw3)	Gespreksvaardigheid	M	20	



## Duits

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: Duits				
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen	
4 mavo 2022-2023								
101	4m-p1	T	S	50	10		Mvt/k2/k3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Kapitel 1 en 2							
102	4m-tw1	T	S	50	15	Woordenboek Duits - Nederlands	Mvt/k4/v1	
<i>Omschrijving</i>	Leesvaardigheid							
201	4m-p2	T	S	50	10		Mvt/k2/k3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Kapitel 3 en 4							
202	4m-tw2	PO	M	20	15		Mvt/k6	
<i>Omschrijving</i>	Gespreksvaardigheid							
203	4m-p2	T	S	60	15		Mvt/k5	
<i>Omschrijving</i>	Luistervaardigheid (audio-visueel)							
301	4m-p3	T	S	50	10		Mvt/k2/k3	
<i>Omschrijving</i>	Subtoets Kapitel 5 en 6							
302	4m-tw3	T	S	50	15	Woordenboek Nederlands - Duits	Mvt/k7	
<i>Omschrijving</i>	Schrijfvaardigheid							
303	4m-p3	PO	S	-	10		Mvt/k1/k4/v4	
<i>Omschrijving</i>	Leesdossier							

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Leesvaardigheid	S	50	Woordenboek Duits - Nederlands
202 (4m-tw2)	Gespreksvaardigheid	M	20	
302 (4m-tw3)	Schrijfvaardigheid	S	50	Woordenboek Nederlands - Duits

wiskunde

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: wiskunde			
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen
4 mavo 2022 - 2023							
101	4m-p1	T	S	50	10	Rekenmachine (Z)	wi/K4/V1
<i>Omschrijving</i>	H1, 4						
102	4m-p1	T	S	50	8	Rekenmachine (Z)	wi/K7/V3
<i>Omschrijving</i>	H3						
103	4m-tw1	T	S	100	12	Rekenmachine (Z)	wi/K4/K5/K6/V1
<i>Omschrijving</i>	H1, 4, 7						
201	4m-p2	T	S	50	10	Rekenmachine (Z)	wi/K5/K6/V1
<i>Omschrijving</i>	H5, 8						
202	4m-tw2	T	S	100	15	Rekenmachine (Z)	wi/K4/K5/K6/K7/V1
<i>Omschrijving</i>	H1, 4, 5, 7, 8						
301	4m-p3	T	S	50	10	Rekenmachine (Z)	wi/K4/K6/V1
<i>Omschrijving</i>	H2,6						

302	4m-tw3	T	S	100	20	Rekenmachine (Z)	wi/K4/K5/K6/K7
<i>Omschrijving</i>	H1 t/m 8 (H3 niet)						
303	4m-p3	PO	V		15		wi/K1/K2/K3/K8/V2
<i>Omschrijving</i>	Praktische Opdracht						

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
103 (4m-tw1)	Toets over H1, 4, 7	S	100	Rekenmachine (Z)
202 (4m-tw2)	Toets over H1, 4, 5, 7, 8	S	100	Rekenmachine (Z)
302 (4m-tw3)	Toets over H1 t/m 8 (H3 niet)	S	100	Rekenmachine (Z)

natuurkunde

3 en 4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: natuurkunde					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen		Eindtermen	
3 mavo 2021-2022									
100	3m-p4	T	S	50	5	Rekenmachine (Z)		nask1/(K1 t/m K3 + V4)/K7/K10/K11/K12	
<i>Omschrijving</i>	H. 5, H.1, H.12, H.10 (Afbeelden/Licht, Deeltjes, Het weer, Ioniserende straling/Radioactiviteit) PTA 3M (cijfer toetsweek 4, code 401)								
4 mavo 2022-2023									
101	4m-tw1	T	S	100	30	BasisBinas, Rekenmachine (Z)		Nask1/(K1 t/m K3 + V4)/K4/K6/V2	
<i>Omschrijving</i>	H.1, H.2, H.3 (Stoffen en Materialen, Verbranden en verwarmen, Krachten)								
201	4m-tw2	T	S	100	30	BasisBinas, Rekenmachine (Z)		Nask1/(K1 t/m K3 + V4)/K5/K8	
<i>Omschrijving</i>	H.8, H.9, H.10 (Geluid, Elektrische stroom, Elektrische Energie)								
301	4m-tw3	T	S	100	25	BasisBinas, Rekenmachine (Z)		Nask1/(K1 t/m K3 + V4)/K9/V1	
<i>Omschrijving</i>	H.6, H.7 (Bewegen, Verkeer)								
302	4m-p1 (2x) 4m-p3 (1x)	PO	P	3x 50	10	BasisBinas, Rekenmachine (Z)		Nask1/(K1 t/m K3 + V4)	
<i>Omschrijving</i>	3 practica ( 1 <sup>e</sup> over druk en moment, 2 <sup>e</sup> over dichtheid, 3 <sup>e</sup> over energieverlies bij vallen)								

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
101 (4m-tw1)	H.1, H.2, H.3 (Stoffen en Materialen, Verbranden en verwarmen, Krachten)	S	100	BasisBinas, Rekenmachine (Z)
201 (4m-tw2)	H.8, H.9, H.10 (Geluid, Elektrische stroom, Elektrische energie)	S	100	BasisBinas, Rekenmachine (Z)
301 (4m-tw3)	H.6, H.7 (Bewegen, Verkeer)	S	100	BasisBinas, Rekenmachine (Z)

Opmerkingen: K1 t/m K3 + V4          zijn basisexameneenheden  
V3    profielwerkstuk

<b>Leerjaar: 3M / Code 100</b>	<b>Weging van de PTA-cijfers</b>
Het PTA is niet herkansbaar in het examenjaar	5

scheikunde

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: scheikunde					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen		
4 mavo 2022-2023									
101	4m-p1	T	S	50	10	Rekenmachine (Z)	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K8, K11		
<i>Omschrijving</i>	Stoffen en deeltjes								
102	4m-tw1	T	S	50	15	Rekenmachine (Z)	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K4, K5		
<i>Omschrijving</i>	Verbrandingen								
201	4m-p2	T	S	50	15	Rekenmachine (Z) & Basisbinas	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K4, K11, V1		
<i>Omschrijving</i>	Zouten								
202	4m-p2	P	S	50	20	Rekenmachine (Z) & Basisbinas	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K6		
<i>Omschrijving</i>	Praktische vaardigheden								
203	4m-tw2	T	S	50	20	Rekenmachine (Z) & Basisbinas	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K7, K8		
<i>Omschrijving</i>	Zuren en basen								
301	4m-tw3	T	S	50	20	Rekenmachine (Z) & Basisbinas	Nask 2- (K1 t/m K3 + V4) K4, K8, K9, V1		
<i>Omschrijving</i>	Koolstofchemie								

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Verbrandingen	S	50	Rekenmachine (Z)
203 (4m-tw2)	Zuren en basen	S	50	Rekenmachine (Z) en Basisbinas
301 (4m-tw3)	Koolstofchemie	S	50	Rekenmachine (Z) en Basisbinas



**praktijkgericht programma informatietechnologie (Design & innovation) - Pilot**

<b>3 en 4 mavo</b>		<b>Cohort 2021-2023</b>		<b>Vak: praktijkgericht programma informatietechnologie (Design &amp; innovation) - Pilot</b>			
<b>Code</b>	<b>Periode</b>	<b>Type</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Weging</b>	<b>Hulpmiddelen</b>	<b>Eindtermen</b>
3 mavo 2021-2022							
100	3m-p4				20		E1 t/m 13
<i>Omschrijving</i>	Portfolio opbouw IT-vaardigheden IT-opdrachten, 9 keuze onderdelen uit de lijst van opdrachten uit het portfolio.						
4 mavo 2022-2023							
101	4m-p1	PO	V/M		10		A1 t/m 4; B1 en B2, D, F
<i>Omschrijving</i>	Projectopdracht uit een van de 8 werkvelden in samenwerking met een externe partij.						
102	4m-p1	PO	V/M		10		E1 t/m 13
<i>Omschrijving</i>	Portfolio-opbouw IT-vaardigheden. IT-opdrachten, 2 keuzeonderdelen uit de lijst van opdrachten uit het portfolio.						
201	4m-p2	PO	V		5		A5; A6; C1 en C2
<i>Omschrijving</i>	Beroeps- en opleidingsonderzoek.						
202	4m-p2	PO	V/M		10		E1 t/m 13
<i>Omschrijving</i>	Portfolio-opbouw IT-vaardigheden. IT-opdrachten, 2 keuzeonderdelen uit de lijst van opdrachten uit het portfolio						
301	4m-p3	PO	V/M		30		E1 t/m 13
<i>Omschrijving</i>	presentatie Meesterproef: de leerling maakt een project naar eigen keuze, waarin hij/zij laat zien waar zijn/haar vaardigheden op het gebied van Informatie Technologie liggen.						

302	4m-p3	PO	V/M		10		Domein: E1 t/m 13
<i>Omschrijving</i>	Portfolio-opbouw IT-vaardigheden. IT-opdrachten, de onderdelen uit de lijst van opdrachten uit het portfolio die nog niet gedaan zijn.						
303	4m-p3	PO	V/M		5		Domein: F
<i>Omschrijving</i>	IT en samenleving: de leerling onderzoekt en bespreekt de rol van IT in de samenleving.						

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
311 (4m-tw3)	Presentatie Meesterproef; de leerling presenteert een werkstuk naar eigen keuze, waarin hij/zij laat zien waar zijn/haar vaardigheden op het gebied van Informatie Technologie liggen.	M	20	

**Daarnaast:**

<b>Instromers leerjaar 4M / code 100</b>	<b>Weging van het PTA-cijfer</b>
Het PTA van 3 mavo moet door de leerlingen die instromen in 4 mavo ingehaald worden in het examenjaar.	20

economie

3 en 4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: economie					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen		Eindtermen	
3 mavo 2021-2022									
100	3m-p2	T	S	50	5	Rekenmachine (z)		Ec/k4b	
<i>Omschrijving</i>	Consumptie (hoofdstuk 4)								
4 mavo 2022-2023									
101	4m-p1	T	S	50	10	Rekenmachine (z)		Ec/K2/K3/K4a/K4b/V1/V3	
<i>Omschrijving</i>	Consumptie en Verrijingsstof								
102	4m-tw1	T	S	100	20	Rekenmachine (z)		Ec/K2/K3/K4a/K4b/K5a/V1	
<i>Omschrijving</i>	Consumptie en Verrijingsstof, Arbeid en Productie								
201	4m-p2	T	S	50	10	Rekenmachine (z)		Ec/K1/K2/K5a/K5b	
<i>Omschrijving</i>	Arbeid en Productie								
202	4m-tw2	T	S	100	20	Rekenmachine (z)		Ec/K1/K2/K5a/K5b/K6/V1	
<i>Omschrijving</i>	Arbeid en productie, Overheid en Bestuur, Verrijingsstof								
301	4m-p3	T	S	50	10	Rekenmachine (z)		Ec/K2/K7/K8	
<i>Omschrijving</i>	Internationale ontwikkeling								

302	4m-tw3	T	S	100	25	Rekenmachine (z)	Ec/K1/K2/K4a/K4b/K5a/K5b/K6/K7/ K8/V1
<i>Omschrijving</i>	Consumptie en Verrijkingstof, Arbeid en Productie, Overheid en Bestuur, Internationale ontwikkeling						

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Consumptie en Verrijkingstof, Arbeid en Productie	S	100	Rekenmachine (z)
202 (4m-tw2)	Arbeid en productie, Overheid en Bestuur, Verrijkingstof	S	100	Rekenmachine (z)
302 (4m-tw3)	Consumptie en Verrijkingstof, Arbeid en Productie, Overheid en Bestuur, Internationale ontwikkeling	S	100	Rekenmachine (z)

biologie

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: biologie				
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen	
4 mavo 2022-2023								
101	4m-p1	PO	S	50	16	Rekenmachine (z)	Bi/K1/K2/K3/K6/K9	
<i>Omschrijving</i>	Planten Ecologie							
102	4m-tw1	T	S	50	16	Rekenmachine (z)	Bi/K1/K2/K3//K6/K7/K9	
<i>Omschrijving</i>	Mens en milieu Gaswisseling							
201	4m-p2	T	S	50	8	Rekenmachine (z)	Bi/K1/K2/K3/K9	
<i>Omschrijving</i>	Voeding							
202	4m-tw2	T	S	50	16	Rekenmachine (z)	Bi/K1/K2/K3/K9/K10/V1	
<i>Omschrijving</i>	Transport Opslag, uitscheiding en bescherming							
301	4m-p3	T	S	50	10	Rekenmachine (z)	Bi/K4/K12	
<i>Omschrijving</i>	Organen en cellen Ordening en evolutie							
302	4m-p3	T	S	50	10	Rekenmachine (z)	Bi/K5/K13	
<i>Omschrijving</i>	Erfelijkheid Voortplanting							

303	4m-tw3	T	S	100	20	Rekenmachine (z)	Bi/K8/K9/K10/K11/K12/V2/V3/V4
<i>Omschrijving</i>	Regeling Zintuiglijke waarneming Stevigheid en beweging Gedrag						
304	4m-p3	PO	S		4		
<i>Omschrijving</i>	Praktische vaardigheden						K2/K3/V3/V4

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Mens en milieu Gaswisseling	S	50	Rekenmachine (z)
202 (4m-tw2)	Transport Opslag, uitscheiding en bescherming	S	50	Rekenmachine (z)
303 (4m-tw3)	Regeling Zintuiglijke waarneming Stevigheid en beweging Gedrag	S	100	Rekenmachine (z)

geschiedenis en staatsinrichting

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: geschiedenis en staatsinrichting				
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen	
4 mavo 2022-2023								
101	4m-p1	T	S	50	10		Gs/K2/K5/K6	
<i>Omschrijving</i>	Proces van democratisering en de Nederlandse samenleving tweede helft 19e en begin 20e eeuw H Staatsinrichting van Nederland							
102	4m-tw1	T	S	50	20	Verklarend woordenboek NL (Z)	Gs/K2/K5/K10	
<i>Omschrijving</i>	Democratisering in Nederland en oorzaken, verloop en einde WOI H Staatsinrichting van Nederland en H Eerste Wereldoorlog							
201	4m-p2	T	S	50	10		Gs/K3/K10/V9	
<i>Omschrijving</i>	Opkomst totalitaire staten in Europa, communisme in SU, Interbellum en economische crisis, aanloop naar WOII H Het Interbellum							
202	4m-tw2	T	M	15	10		Gs/K2/K3/K10/V8	
<i>Omschrijving</i>	Mondeling interbellum en verloop WOII adhv spotprenten en kaarten H Het interbellum en H Tweede Wereldoorlog							
301	4m-p3	PO	S/D		15		Gs/K1/K3/K7/K8/V7	
<i>Omschrijving</i>	Biografie/historisch onderzoek							
302	4m-p3	T	S	50	10		Gs/K3/K9/K10/V9	
<i>Omschrijving</i>	Koude oorlog internationaal en Nederland H Periode 1945-1989							

303	4m-tw3	T	S	100	25	Verklarend woordenboek NL (Z)	Gs/K3/K5/K10
<i>Omschrijving</i>	Geschiedenis in samenhang en Staatsinrichting en 20e eeuw H staatsinrichting, H eerste Wereldoorlog, H interbellum, H Tweede Wereldoorlog, H 1945-1989, H Nieuwe Wereldorde						

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	Democratisering in Nederland en oorzaken, verloop en einde WOI	S	50	Verklarend woordenboek NL
202 (4m-tw2)	Mondeling interbellum en verloop WOI adhv spotprenten en kaarten	M	15	
303 (4m-tw3)	Geschiedenis in samenhang Staatsinrichting en 20e eeuw	S	100	Verklarend woordenboek NL



## aardrijkskunde

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: aardrijkskunde					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen		
4 mavo 2022-2023									
101	4m-p1	PO	S		8		K1/K2/K3/K5		
<i>Omschrijving</i>	P.O. Water								
102	4m-tw1	T	S	100	25	Rekenmachine + geodriehoek (Z)	K1/K2/K3/K6		
<i>Omschrijving</i>	H1: Water								
201	4m-p2	PO	S		8		K1/K2/K3/K7/K9/V3		
<i>Omschrijving</i>	P.O. Bevolking Arm & Rijk								
202	4m-tw2	T	S	100	25	Rekenmachine + geodriehoek (Z)	K1/K2/K3/K8		
<i>Omschrijving</i>	H2 Bevolking & Ruimte								
301	4m-p3	PO	S		9		K1/K2/K3/K5/V1		
<i>Omschrijving</i>	P.O. Duurzaamheid / Klimaatverandering								
302	4m-tw3	T	S	100	25	Rekenmachine + geodriehoek (Z)	K1/K2/K3/K4		
<i>Omschrijving</i>	H3 Weer & Klimaat								

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102 (4m-tw1)	H1: Water	S	100	Rekenmachine+ geodriehoek (z)
202 (4m-tw2)	H2: Bevolking & ruimte	S	100	Rekenmachine + geodriehoek (z)
302 (4m-tw3)	H3: Weer & Klimaat	S	100	Rekenmachine+ geodriehoek (z)

**beeldende vorming**

4 mavo		cohort 2021-2023		Vak: beeldende vorming			
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen
4 mavo 2022-2023							
101	4m-p1	PO	P		15		BV/K/1/2/3/4, V/1/2
<i>Omschrijving</i>	Basis- en leervaardigheden: van beeldend onderzoek tot eindproduct						
102	4m-p1	PO	P		10		BV/K/3, V/1
<i>Omschrijving</i>	Tekenen naar de aanschouwing						
103	4m-tw1	T	S	100	10		BV/K/3/8, V/2/3
<i>Omschrijving</i>	Beeldende begrippen en beeldaspecten Voorstelling en vormgeving						
201	4m-p2	PO	P		20		BV/K/1t/m8, V/1
<i>Omschrijving</i>	Beeldend werk proces: van beeldend onderzoek tot eindproduct						
202	4m-p2	T	S	50	10		BV/K/3/8, V/2/3
<i>Omschrijving</i>	Beeldende begrippen en beeldaspecten Voorstelling en vormgeving						
203	4m-tw2	PO	P	200	10		BV/K/1t/m8
<i>Omschrijving</i>	Tekenen naar de aanschouwing						

301	4m-p3	PO	P		15		BV/K/1t/m8, V/1
<i>Omschrijving</i>	Tekenen naar de voorstelling						
302	4m-tw3	T	S	100	10		BV/K/3/8, V/2/3
<i>Omschrijving</i>	Beeldende begrippen en beeldaspecten Voorstelling en vormgeving						

<b>Herkansingen</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
103 (4m-tw1)	Beeldende begrippen en beeldaspecten Voorstelling en vormgeving	S	100	Woordenboek Nederlands
302 (4m-tw3)	Beeldende begrippen en beeldaspecten Voorstelling en vormgeving	S	100	Woordenboek Nederlands

Opmerking:

Na toetsweek 2 is er geen herkansingsmogelijkheid.

rekenen

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: rekenen						
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen		Eindtermen		
4 mavo 2022-2023										
101	4m-p1	T	S	25	20			Getallen		
<i>Omschrijving</i>	Rekenopdrachten zonder rekenmachine in de genoemde domeinen									
102	4m-p1	T	S	25	20	Rekenmachine		Meten en meetkunde		
<i>Omschrijving</i>	Rekenopdrachten met rekenmachine in het genoemde domein									
103	4m-p1	T	S	25	20	Rekenmachine		Verhoudingen		
<i>Omschrijving</i>	Rekenopdrachten met rekenmachine in het genoemde domein									
104	4m-p1	T	S	25	20	Rekenmachine		Verbanden		
<i>Omschrijving</i>	Rekenopdrachten met rekenmachine in het genoemde domein									
105	4m-p1 t/m p3	PO	S		20	Studyflow		Getallen, Verhoudingen, Meten en meetkunde en Verbanden		
<i>Omschrijving</i>	Het rekenprogramma volledig afgerond Leerlingen werken hieraan in periode 1 t/m 3									

<b>Resultaatverbeteringstoetsen:</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
101 (4m-p1)	Domein Getallen	S	50	
102 (4m-p1)	Domein Meten en meetkunde	S	50	Rekenmachine (Z)
103 (4m-p1)	Domein Verhoudingen	S	50	Rekenmachine (Z)
104 (4m-p1)	Domein Verbanden	S	50	Rekenmachine (Z)

Opmerkingen:

- De herkansingen voor rekenen vinden plaats buiten de vastgestelde herkansingsmomenten om na elke toetsweek.
- Deze vinden plaats in overleg met de vakdocent in periode 2 en 3.

**maatschappijleer**

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: maatschappijleer				
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen	
4 mavo 2022-2023								
101	4m-p1	PO	V/D		15		ML1/K/2	
<i>Omschrijving</i>	Praktische verwerking politieke partijen en maatschappelijke problemen							
102	4m-tw1	T	S	50	20	Verklarend woordenboek (Z)	ML1/K/1;ML1/K/6	
<i>Omschrijving</i>	Politiek en Maatschappelijke problemen							
201	4m-p2	PO	S		15		ML1/K/3	
<i>Omschrijving</i>	Praktische opdracht subculturen							
202	4m-tw2	T	S	50	25	Verklarend woordenboek (Z)	ML1/K/4; ML1/K/7	
<i>Omschrijving</i>	Samenleven, Media, discriminatie, pluriforme samenleving							
301	4m-tw3	T	S	50	25	Verklarend woordenboek (Z)	ML1/K/5	
<i>Omschrijving</i>	Criminaliteit, taken politie en rechtbank, sociale verschillen, kansenongelijkheid							

<b>Herexamen (Resultaatverbeteringstoets) Maatschappijleer</b>				
<b>Code</b>	<b>Omschrijving leerstof</b>	<b>Afname</b>	<b>Duur</b>	<b>Hulpmiddelen</b>
102, 202, 301	Herexamen alle theoretische leerstof	S	100	Verklarend woordenboek (Z)

<b>Leerjaar:</b>	<b>Weging van de PTA-cijfers</b>
102, 202, 301 zijn herkansbaar in het examenjaar	70%
101 en 201 zijn niet herkansbaar in het examenjaar	30%



lichamelijke opvoeding

4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: lichamelijke opvoeding			
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen	Eindtermen
4 mavo 2022-2023							
101	4m-p1	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4, LO1/K7
<i>Omschrijving</i>	Klassikaal blok 1: Softbal, verspringen, hoogspringen, speerwerpen, Coopertest en inhaalmoment atletiek						
102	4m-p1	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4, LO1/K9
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 1: Voetbal op niveau buiten of klimmen						
201	4m-p2	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 2: Handbal, basketbal of korfbal						
202	4m-p2	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 3: Easytennis op niveau of badminton						
203	4m-p2	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 4: Ringhockey, unihockey of zaalhockey						
204	4m-p2	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K6
<i>Omschrijving</i>	Klassikaal blok 2: Tik- en afgooispelen, bewegen op muziek en shuttle run op muziek						

301	4m-p3	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 5: Voetbal op niveau binnen of klimmen						
302	4m-p3	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4, LO1/K5, LO1/K9
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 6: Turnvormen zwaaien en trapeze, freerunning of tafeltennis						
303	4m-p3	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K8
<i>Omschrijving</i>	Keuzeblok 7: Stoeispelen in combinatie met judo, zelfverdediging of boksen						
304	4m-p3	-	-	-	-		LO1/K1 t/m K3, LO1/K4, LO1/K5, LO1/K9
<i>Omschrijving</i>	Klassikaal blok 3: Turnvormen met trampoline, rugby/poeierbal, futtle en inhaalmoment praktische opdracht						

Het vak Lichamelijke Opvoeding (LO) is een handelingsdeel en wordt aangeboden in blokken. Er worden klassikale blokken gegeven en er worden keuzeblokken aangeboden. In het klassikale blok worden verschillende sportonderdelen gegeven en in een keuzeblok wordt een lessenreeks van een bepaalde sport gegeven. De blokken worden afgesloten met een woordbeoordeling (onvoldoende, voldoende of goed) naar rato houding/inzet en prestatie. Dit ter beoordeling van de docent LO.

Daarnaast geldt voor LO een aanwezigheidsplicht waaraan moet worden voldaan. Een leerling voldoet aan de aanwezigheidsplicht indien er niet meer dan 3 lessen per blok worden gemist. Voor de afwezigheid dient een geldige reden te zijn (ziek of absent permissie geoorloofd). Indien een leerling een onvoldoende haalt voor een blok of niet kan voldoen aan de aanwezigheidsplicht volgt er een schriftelijke vervangende opdracht of een praktische inhaalopdracht ter compensatie. Dit ter beoordeling van de docent.

Indien de leerling een kortdurende blessure heeft, zal de leerling een briefje mee moeten nemen waarop de blessure vermeld staat. Dit moet ondertekend zijn door één van de ouders/verzorgers. De leerling zal tijdens de betreffende les ingeschakeld worden en helpen waar nodig en mogelijk is. Indien een leerling 4 achtereenvolgende weken of meer niet actief kan meedoen aan de lessen LO zal de mentor in combinatie met de docent LO de belastbaarheid met de leerling en ouders bespreken. Zo nodig wordt contact opgenomen met de ondersteuningscoördinator die de schoolarts kan inschakelen voor advies. Allen de schoolarts kan, indien nodig, vrijstelling geven voor het vak.

Per blok kan een leerling één keer de kleding niet op orde hebben. Als een leerling bij een blok een tweede keer de kleding niet op orde heeft, zal de leerling in overleg met de docent een lesuur in B029 mogen gaan zitten op een afgesproken moment.

Het handelingsdeel voor LO is afgerond, indien de beoordelingen voor alle blokken voldoende of goed zijn.

Een periode wordt afgesloten met een goed als de helft of meer van de gegeven blokken met een goed is beoordeeld.

De eindbeoordeling wordt afgesloten met een goed als 2 van de 3 periodes worden afgesloten met een goed of als de leerling dermate in positieve zin opvalt dat de collega's LO op 4M van mening zijn dat de leerling een goed verdient.

Het programma bestaat uit de volgende exameneenheden:

LO1/K1 Oriëntatie op leren en werken

LO1/K2 Basisvaardigheden

LO1/K3 Leervaardigheden in het vak lichamelijke opvoeding

LO1/K4 Spel

LO1/K5 Turnen

LO1/K6 Bewegen op muziek

LO1/K7 Atletiek

LO1/K8 Zelfverdediging

LO1/K9 Actuele bewegingsactiviteiten

kunstvakken inclusief CKV

3 en 4 mavo		Cohort 2021-2023		Vak: kunstvakken inclusief CKV					
Code	Periode	Type	Afname	Duur	Weging	Hulpmiddelen		Eindtermen	
3 mavo 2021-2022									
101	3m-p1		NVT	NVT	20			KV/K/1/2/4	
<i>Omschrijving</i>	Cultureel Zelfportret: Schrijven van een kunsta autobiografie								
102	3m-p1				15			KV/K/2/3	
<i>Omschrijving</i>	Activiteit 1								
201	3m-p2				15			KV/K/2/3	
<i>Omschrijving</i>	Activiteit 2								
202	3m-p2				15			KV/K/2/3	
<i>Omschrijving</i>	Activiteit 3								
301	3m-p3				15			KV/K/2/3	
<i>Omschrijving</i>	Activiteit 4								
302	3m-p3				20			KV/K/3/4	
<i>Omschrijving</i>	CKV-dag								

\* **Tijdens het schooljaar 4 mavo dienen de leerlingen die het vak “Kunstvakken, inclusief CKV” NIET hebben afgesloten in het 3<sup>e</sup> leerjaar te voldoen aan een aantal eisen voor kunstvakken.**

**Het betreft met name leerlingen die van 3 havo komen, een andere school komen of een reden anderszins.**

Je moet, om met een voldoende af te sluiten, voldoen aan de volgende eisen:

1. Een kunsta autobiografie schrijven. Een kunsta autobiografie is een verslag van je culturele en kunstzinnige verleden. Hierin geef je een beschrijving van alle activiteiten die je vanaf je geboorte tot nu gedaan hebt op het gebied van Kunst en Cultuur.
2. De leerling heeft actief deelgenomen aan tenminste 4 culturele activiteiten of opdrachten en kan een eigen keuze maken uit het culturele aanbod. De culturele activiteiten zijn daarbij gespreid over verschillende kunstdisciplines.
3. Actieve deelname aan de door de school georganiseerde CKV-dag.

Zolang een leerling niet alle verslagen heeft ingeleverd en met een voldoende heeft afgesloten, wordt het diploma niet uitgereikt.

Uitreiking geschiedt, nadat aan alle verplichtingen van het vak is voldaan.

## Loopbaanoriëntatie en -begeleiding

Tijdens schooljaren 2, 3 mavo en 4 mavo dienen de leerlingen te voldoen aan een aantal eisen:

### Leerjaar 2:

On Stage: beroepenfeest en Doe Dag

### Leerjaar 3:

- Bezoek voorlichtingsavond over vervolgonderwijs in Gennep. Hiervan wordt een verslag gemaakt.
- Bezoek Leijgraaf met school, indien mogelijk. Hiervan wordt een verslag gemaakt.
- Bezoek ROC Nijmegen, locatie Boxmeer met school, indien mogelijk. Hiervan wordt een verslag gemaakt.
- Bezoek Yuverta, indien mogelijk. Hiervan wordt een verslag gemaakt.
- Bezoek vakopleiding techniek.
- Twee dagen stage. De leerlingen vertellen elkaar wat ze hebben gedaan, hoe ze het hebben ervaren, enzovoort.

Van deze activiteiten dient een verslag gemaakt te worden en dit moet met minimaal voldoende te worden beoordeeld. Manier van verslag kan middels blog, vlog of geschreven verslag. Bij onvoldoende, verslag aanpassen of opnieuw maken.

Voor alle genoemde activiteiten gelden de volgende eindtermen:

C1.1 kwaliteiten	C1.4 loopbaansturing
C1.2 motieven	C1.5 netwerken
C1.3 werkexploratie	

### Leerjaar 3 en/of 4:

*Minimaal 2 van de 3 activiteiten:*

Bezoek voorlichtingsavond vervolgonderwijs op onze locatie in Gennep (C1.2, C1.4, C1.5)

Bezoek open dag van een ROC of andere vervolgopleiding (C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5)

Meeloopdag op ROC (meestal leerjaar 4) (C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5)

Van deze activiteiten dient een verslag gemaakt te worden en dit moet met minimaal voldoende te worden beoordeeld. Manier van verslag kan middels blog, vlog of geschreven verslag. Bij onvoldoende, verslag aanpassen of opnieuw maken.

Optioneel: maatschappelijke stage

### Leerjaar 4:

Profielwerkstuk: inleveren en presenteren. Beoordeling moet minimaal een voldoende zijn. Herkansen mag. (C1.2, C1.3)